Statistische Erhebungen über den Kropf und seine geographische Verbreitung im südlichen Schwarzwald und in der angrenzenden Rheinebene.

Inaugural-Dissertation

Zur Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät der
Albert-Ludwig-Universität Freiburg im Breisgau.

vorgelegt von

Hermann Danner

aus Freiburg i. Br.

1935

Buchdruckerei Hellmut Fürderer, vormals Karl Henn, Freiburg im Breisgau.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Freiburg im Breisgau.

Dekan:
Prof. Dr. Kapfhammer

Referent:
Prof. Dr. Ziegler

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinem Vater

in Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41545318_0051

Statistische Erhebungen über den Kropf und seine geographische Verbreitung im südlichen Schwarzwald und in der angrenzenden Rheinebene.

E. Bircher jun. wies in seinem Referat über die geographische Verbreitung des endemischen Kropfes auf der internationalen Kropfkonferenz in Bern darauf hin, dass ausreichende grössere Statistiken über die Kropferkrankung in Deutschland aus neuerer Zeit nicht vorliegen. Besonders in den deutschen Mittelgebirgen, die als Kropfendemiegebiet seit langem bekannt sind, ist das Fehlen grösserer Erhebungen neuerdings auch im Hinblick auf die wiedereingeführte allgemeine Wehrpflicht ein fühlbarer Mangel. Die engen Beziehungen zwischen Kropf und Leistungsfähigkeit des Herzens liessen es erwünscht erscheinen, das durch die sportärztlichen Untersuchungen zusammengetragene, für diese Fragestellung ergiebige Material durchzuarbeiten.

Dank dem verständnisvollen Entgegenkommen, der an den sportärztl. Untersuchungen beteiligten Kollegen standen die Untersuchungslisten von 10879 jungen Männern zur Verfügnng, unter denen sich 2308 Kropfträger befanden, das sind 21,2 % Kropferkrankte. Das Gebiet, innerhalb dem die sportärztlichen Untersuchungen vorgenommen wurden, umfasst folgende 12 badische Bezirksämter:

Emmendingen, Waldkirch, Freiburg, Staufen, Müllheim, Lörrach, Schopfheim, Säckingen, Waldshut, Neustadt, Donaueschingen, St. Georgen i. Schw., er-

streckt sich also von seinem nördlichsten Punkt Kenzingen nach Süden bis Basel, von dort östlich bis zum Kanton Schaffhausen.

Die Tabellen 1-12 geben eine Übersicht über die Stärke der Kropfendemie in den nach geologischen Gesichtspunkten zusammengefassten Gebietsteilen. Zu den Gesichtspunkten, nach denen die Tabellen aufgestellt sind, ist Folgendes zu sagen:

Eine Messung des Halsumfanges, oder eine Angabe über die vorliegende Struma, etwa Struma nodosa, parenchymatosa etc. war in den Untersuchungslisten meist nicht erfolgt, doch fanden sich häufig subjektive Angaben über die Grösse der einzelnen Kröpfe und einer evtl. Beeinflussung der Atmung.

So fand sich bei 88 Männern, das sind 0,8 %, ohne genauere klinische Untersuchung eine derartige Beeinträchtigung der Atmung und der Leistungsfähigkeit des Herzens, dass ihnen jede schwere körperliche Anstrengung, und somit auch sportliche Betätigung verboten werden musste.

Nach Stiener, Kropfkonferenz in Bern 1927 beträgt der wegen Kropf untauglichen Rekruten in der Schweiz aus den Jahren 1924/25 1,3. %

Da immerhin bei den sportärztlichen Untersuchungen kein so strenger Masstab angelegt wurde wie bei Rekruten-Untersuchungen, darf die gefundene Zahl von 0,8 % als die unterste Grenze angesehen werden, die sich bei genauerer, klinischer Untersuchung wesentlich erhöhen dürfte.

In weiteren 64 Fällen (0,58 %) war eine Kropf-Operation vorgenommen worden.

E. Birchner jun. vertrat auf der Berner Kropf-Konferenz die Ansicht, dass der Kropf als Untergrund bestimmte geologische Gebiete bevorzuge, wobei Trias, Muschelkalk, Buntsandstein und tertiäre Bildungen

auffällige Häufungen von Kropferkrankungen zeigen, dagegen sei das Juragebiet nahezu kropffrei.

Die geologische Beschaffenheit des untersuchten Gebietes ist ausserordentlich vielgestaltig und zeigt in den einzelnen, nach Tabellen zusammengefassten Gebietsteilen folgende geologische Struktur:

1. Dinkelberg (Tab. 1)

Der geologische Untergrund des ganzen Gebietes ist reiner Muschelkalk mit einer teilweise starken Lehmdecke und mit geringeren Lössauflagerungen. In diesem geologisch scharf abgesetzten Bezirk fanden sich die höchsten Kropferkrankungsziffern (77,5 %). Dabei beschränkt sich dieses weit überdurchschnittliche Befallensein der Bevölkerung an Kröpfen streng auf Ortschaften und Siedlungen innerhalb des Muschelkalkes mit seiner Lehmverwitterungsdecke. Das benachbarte Wehr, geologisch auf Gneis und Granit ohne Lehm, weist den niederen Wert von 9,6 % auf.

E. Bircher s Auffassung, dass der Kropf neben anderen geologischen Formationen als Untergrund den Muschelkalk bevorzuge scheint nach dieser Feststellung vollauf gerechtfertigt. Es zeigt sich aber, dass weite Muschelkalkgebiete mit fehlender Lehmdecke (siehe Tabelle IX) ausserordentlich niedere Werte an Kropferkrankung aufweisen, sodass sich der Gedanke aufdrängt, dass wohl weniger der geologische Untergrund an sich, in dem Falle Muschelkalk, sondern die Humusdecke als Träger der noch unbekannten Kropfnoxe anzusehen ist, wobei unseren pflanzlichen Nahrungsmitteln neben dem Wasser eine Vermittlerrolle zukommt.

So scheint es auch verständlich, dass Menschen aus kropffreien Gegenden bei längerem Verweilen in einem Endemiegebiet an Kropf erkranken, weil sie eben in erster Linie mit der Nahrung die Kropfnoxe aufnehmen. Bei Studenten, die aus einem kropffreien Gebiet stammen, konnte in der Poliklinik oft die Be-

obachtung gemacht werden, dass schon innerhalb einem Semester eine Vergrösserung und Schwellung der Schilddrüse eintrat, die, wie angegeben wurde, häufig während der Ferien wieder zu Hause zurückging.

2. Elztal (Tabelle II).

Das Elztal mit seinen Seitentälern, dem Glotter- und Simonswäldertal ist tief in das Urgebirge (Gneis- und Granit) eingeschnitten. Auch hier zeigt die Talsohle eine, in ihrer Mächtigkeit wechselnde Lehmverwitterungsdecke. Das ganze Tal zeigt eine ziemlich gleichmässige Kropfdurchseuchung von 41,7 %.

3. Kaiserstuhl (Tabelle III).

Eine geologische Sonderstellung nimmt der Kaiserstuhl ein, der aus Eruptivgestein als vulkanisches Gebilde besteht. (Basalt und Phonolit). Über diesem vulkanischen Gestein liegt eine teilweise mächtige Lössdecke, die die landwirtschaftliche Nutzfläche abgibt. Mit 25,9 % zeigt auch der Kaiserstuhl überdurchschnittliche Stärke der Endemie.

4. Freiburg und Freiburger Bucht (Tabelle IV).

Geologisch besteht das Gebiet aus aluvialen und diluvialen Schottermassen mit am Tuniberg ziemlich starker Lössdecke. In der Ebene meist ziemlich schwere Lehmböden. Die durchschnittliche Kropferkrankung der Bevölkerung beträgt 33,16 %.

5. Münstertal (Tabelle V).

Ähnliche Verhältnisse wie das Elztal bietet das Münstertal. Es ist ein in das Urgestein eingeschnittenes, nach Westen sich öffnendes Schwarzwaldtal. Auch hier weist die Talsohle eine Lehmverwitterung auf neben geringen aluvialen Schottermassen. Mit 50,2 % steht das Münstertal, was die Kropfhäufigkeit anbelangt an zweiter Stelle, es wird nur noch vom Dinkelberggebiet übertroffen.

6. Lenzkirch und Umgebung (Tabelle VI).

In der Höhe von Kandern zieht östlich durch das Urgestein eine mächtige Verwerfungsspalte, in der Devon und Carbon zutage tritt. Ihr östlicher Ausläufer umfasst das Gebiet von drei Ortschaften, Lenzkirch, Kappel und Saig, die mit 45,88% eine zahlenmässig starke Kropferkrankung der Bevölkerung aufweisen. Von geologischer Seite wurde mir mitgeteilt, dass diese Gemeinden ihre Wasserversorgung teilweise aus den in der Talsohle des Titisees liegenden Schwarzwaldschottern mit Lehmverwitterungsdecke erhalten.

7. Das Rheintal und oberes Markgräflerland (Tabelle VII).

Das Rheintal und die Vorbergzone des Schwarzwaldes besteht aus aluvialen Ablagerungen und tertiären Konglomeraten. Von Niederweiler bis Kandern tritt der im Dinkelberg schon beschriebene Muschelkalk zutage. Überdeckt wird der geologische Untergrund von Löss und Lehm in wechselnder Stärke. Die Kropferkrankungsziffern entsprechen dem Gesamtdurchschnitt mit 21,0%

8. Wiesental (Tabelle VIII).

Das untere Wiesental wird nach Süden begrenzt vom Muschelkalk des Dinkelbergs, nach Norden von Muschelkalk, Buntsandstein mit raschem Übergang zum Urgebirge. Das kleine Wiesental und das obere Wiesental sind in das Urgestein eingeschnitten. Die im unteren Wiesental ziemlich breite Talsohle wird hauptsächlich aus Schwarzwaldschottern und aluvialen Ablagerungen mit mässigen Verwitterungslehmen gebildet.

Die, infolge der im unteren Wiesental ansässigen Industrie ziemlich wechselnde Bevölkerung zeigt eine

nahe dem Durchschnitt liegende Häufigkeit der Kropferkrankungen mit 19,53%.

9. Das Oberrheintal (Tabelle IX).

Im Oberrheintal, oberhalb dem Dinkelberg und in den nach Süden mündenden, in das Urgebirge eingeschnittenen Schwarzwaldtälern zeigt sich eine deutliche Abnahme der Kropferkrankungen und erreicht mit 9,04% den niedersten aufgefundenen Wert. Das Rheintal wird geologisch gebildet aus alpinem Geröll mit Rheinschottern. Oberhalb Waldshut, wo sich das Tal weitet, tritt in weiter Ausdehnung Muschelkalk zutage. Den teilweise tief eingeschnittenen Schwarzwaldtälern, dem Rheintal wie dem welligen, hügligen, aus Muschelkalk gebildeten Gelände fehlt eine wesentliche Lehmdecke.

10. Hochschwarzwald und Baar (Tabelle X-XII).

Ebenso fehlt eine wesentliche Lehm- oder Lössdecke dem hohen Schwarzwald, dessen geologischer Untergrund aus Gneis und Granit besteht, wie der aus Muschelkalk und Jura gebildeten Baar. Auch hier zeigt sich mit fehlendem Lehm eine deutliche Abnahme der Kropferkrankung, die noch Werte von 16,9%, 13,85% und 11,5% erreicht, also unterdurchschnittliche Zahlen aufweist.

Nach dem Gesagten findet sich am Westabhang des Schwarzwaldes, in der Rheinebene, am Kaiserstuhl und in den nach Westen sich öffnenden Schwarzwaldtälern auf vielgestaltigem geologischem Untergrund, aber gemeinsamer Lehm- oder Lössdecke, eine überdurchschnittliche Kropferkrankung der Bevölkerung. Derselbe geologische Untergrund, z. B. Muschelkalk des Dinkelbergs mit 77,5% und Muschelkalk der Baar mit 12,5% Kropferkrankungen, zeigt wie das Beispiel beweist, mit fehlendem Löss- oder Lehm eine merkliche Abnahme der Kröpfe.

Es wäre reizvoll bei weiteren Statistiken und Erhebungen diese Verhältnisse im Auge zu behalten und weiter zu prüfen.

Zusammenfassung.

Die Stärke der Kropfendemie im südlichen Schwarzwald und in der Rheinebene beträgt durchschnittlich 21,2%.

Dabei zeigt sich eine Häufung der Kropferkrankungen am Westabhang des Gebirges und in der Ebene, während sie nach Osten merklich abnimmt. Im Gegensatz zum geologischen Untergrund geht die Stärke der Endemie nahezu parallel mit der vorliegenden Löss- und Lehmdecke, sodass weniger die geologischen Formationen, als die aus Löss und Lehm bestehende Humusschicht mit ihren Pflanzen als Träger, oder zum mindesten als Vermittler der Kropfnoxe anzusehen ist.

Tabelle I.

Dinkelberggebiet.

Ortschaften	Zahl der Männer	Kröpfe	%	Geolog. Formation.
Grenzach	64	38	59,3	
Wyhlen	24	17	70,8	
Herten	12	8	66,6	
Degerfelden	17	13	76,4	Muschelkalk.
Rheinfelden	115	84	70,4	
Inzlingen	17	6	35,3	m. Löss- u. Lehmd.
Schwörstadt	30	28	93,3	
Minseln	19	15	79,0	
	298	209	77,5	

Tabelle II.

Elztal.

Ortschaften	Zahl der Männer	Kröpfe	%	Geolog. Formation.
Waldkirch	136	49	36,0	
Kollnau	61	27	44,2	
Gutach	30	10	33,33	
Bleibach	32	13	40,6	
Simonswald	73	30	54,3	Urgestein, Gneis
Oberwinden	33	10	30,30	mit Lehmverwit-
Elzach	35	13	37,1	terungsdecke.
Siegelau	15	4	26,66	
Biederbach	10	6	60,0	
Niederwinden	11	7	63,63	
Yach, Brechtal	58	27	46,5	
	494	206	41,7	

Tabelle III.

Kaiserstuhl.

Ortschaften	Zahl der Männer	Kröpfe	%	Geolog. Formation.
Sasbach	50	3	6	
Leiselheim	10	4	40	
Kiechlinsbergen	18	9	50	
Königschaffhausen	28	9	32,1	
Endingen	80	11	13,7	
Amoltern	15	7	46,46	
Riegel	13	1	7,6	Eruptivgestein,
Bahlingen	24	5	20,8	starke Lössdecke.
Eichstetten	13	4	30,77	
Bötzingen	26	9	38,6	
Nimburg	23	6	20,0	
Gottenheim	12	8	66,6	
Badenweiler	16	6	37,5	
Ihringen	26	3	11,5	
Achkarren	4	2	50,0	
Bickensohl	9	3	33,33	
Oberbergen	10	—	—	
Schehlingen	1	1	100	
Oberrotweil	15	5	33,33	
Bischoffingen	17	6	35,3	
Burkheim	5	2	40,0	
Jechtingen	5	2	40,0	
Breisach	24	9	37,5	
	444	115	25,9	

Tabelle IV.

Freiburg, und Freiburgerbucht.

Ortschaften	Zahl der Männer	Kröpfe	%	Geolog. Formation.
Freiburg	1516	347	22,88	
Denzlingen	66	24	36,36	
Vörstetten	16	6	37,5	Aluviale und dilu-
Teningen	62	25	40,3	viale Schotter mit
Köndringen	45	17	37,9	Lehmdecke u. Löss.
Emmendingen	290	92	34,7	
Neuershausen	8	4	50	
Umkirch	24	7	29,1	
St. Georgen	35	10	28,5	
Wolfenweiler	30	10	33,33	
Schallstadt	19	7	36,8	
Mengen	17	1	5,7	
	612	203	33,16	

Tabelle V.

Münstertal.

Ortschaften	Zahl der Männer	Kröpfe	%	Geolog. Formation.
Obermünstertal	66	30	45,45	Quarzporphyre und Gneis
Untermünstertal	87	47	54,0	Lehmverwitterungs-decke.
	153	77	50,2	

Tabelle VI.

Lenzkirch und Umgebung.

Ortschaften	Zahl der Männer	Kröpfe	%	Geolog. Formation.
Lenzkirch	30	15	50	Quarzporphyre
Kappel	15	9	60	Devon u. Carbon
Saig	40	15	37,5	(Culm).
	85	39	45,88	

Tabelle VII.

Rheintal und Oberes Markgräflerland.

Ortschaften	Zahl der Männer	Kröpfe	%	Geolog. Formation.
Krozingen	37	11	29,7	
Eschbach	30	7	13,23	
Tunsel	24	5	20,8	
Heitersheim	44	8	18,8	
Dottingen	19	9	47,3	
Sulzburg	19	4	21,05	Aluvium mit Löss-
Ballrechten	27	6	22.22	und Lehmdecke.
Müllheim	65	11	16,9	Von Niederweiler
Niederweiler	28	6	21.4	bis Kandern unter-
Badenweiler	28	4	14,3	u. mittlerer Lias.
Schweighof	5	2	40	
Neuenburg	37	5	13,5	
Auggen	16	1	6,2	
Steinenstadt	19	2	10,5	
Laufen	5	5	100	
Britzingen	9	4	44,44	
Lipburg	24	4	16,66	
Kandern	84	17	20,2	
Holzen	9	3	33,33	
Wollbach	16	3	18,7	
Weil	187	32	18.88	
Haltingen	63	8	12,7	
	795	167	21,0	

Tabelle VIII.

Wiesental.

Ortschaften	Zahl der Männer	Kröpfe	%	Geolog. Formation.
Lörrach	189	31	16,4	
Tumringen	10	4	40,0	
Haagen	14	4	28,5	
Brombach	45	8	17,9	
Hauingen	7	2	28,7	
Steinen	41	5	12,2	
Maulburg	23	4	17,4	Muschelkalk
Schopfheim	114	24	20,05	und Keuper
Langenau	5	1	20,0	Talsohle
Fahrnau	33	6	18,18	Aluvial,
Hausen-Reitbach	56	8	14,3	
Zell	72	16	22,2	
Atzenbach	19	2	10,5	
Mambach	7	—	—	
Schönau	42	15	38,09	
Schönberg	11	3	27,27	
Utzenfeld	4	1	25,0	
Wieslett	3	—	—	
Degernau	16	5	31,2	
	711	139	19,55	

Tabelle IX.

Oberrhein - Albtal - Wutachtal.

Ortschaften	Zahl der Männer	Kröpfe	%	Geolog. Formation.
Säckingen	138	26	18,8	
Wehr	104	10	9,6	Von Säckingen
Murg	28	1	3,6	bis Murg Rhein-
St. Blasien	71	1	1,4	schotter mit
Häusern	53	1	1,9	alpinem Geröll.
Bernau	36	—	—	Albtal und
Höhenschwand	18	2	11,11	Schwarzwald
Waldshut	199	5	2,5	Gneis u. Granit.
Tiengen	73	7	9,5	Von Waldshut
Unterlauchringen	18	1	5,5	an bis Kanton
Kadelburg	19	4	22,22	Schaffhausen
Erzingen	60	3	5,0	Muschelkalk
Mettingen	31	4	12,9	ohne wesentl.
Stühlingen	40	3	7,5	Lehmdecke.
Wutöschingen	19	1	5,2	
Bonndorf	82	21	26,7	
Grafenhausen	29	2	6,8	
Weizen	10	1	10,0	
	1028	93	9,04	

Tabelle X.

Neustadt.

Ortschaften	Zahl der Männer	Kröpfe	%	Geolog. Formation.
Neustadt	184	28	15,2	
Titisee	34	5	14,4	
Hinterzarten	52	6	11,5	
Breitnau	28	1	3,5	
Rötenbach	41	5	12,19	Gneis u. Granit,
Hammereisenbach	33	19	57,57	fehlende
Vöhrenbach	39	8	20,5	Lehmdecke
Furtwangen	80	10	12,5	
Gütenbach	17	8	47,0	
Schönwald	19	1	5,26	
Weiler	23	4	17,39	
	548	93	16,9	

Tabelle XI.

Villingen - Triberg.

Ortschaften	Zahl der Männer	Kröpfe	%	Geolog. Formation.
Villingen	191	23	17,3	
Mönchweiler	21	5	23,8	Muschelkalk
Peterzell	20	4	20,0	von Villingen
Königsfeld	24	6	25,0	bis St. Georgen.
St. Georgen	84	4	4,7	Dann Granit,
Schonach	104	12	11,5	fehlende
Triberg	69	15	21,7	Lehmdecke
	513	71	13,85	

Tabelle XII.

Donaueschingen - Baar.

Ortschaften	Zahl der Männer	Kröpfe	%	Geolog. Formation.
Reiselfingen	18	2	11,11	
Bachheim	25	5	20,0	
Unadingen	45	5	11,11	
Löffingen	35	3	8,5	
Dittishausen	26	2	7,7	
Döggingen	20	2	10,0	In der Hauptsache
Bräunlingen	64	9	14,9	Muschelkalk, Jura
Wolterdingen	52	8	15,3	und Lias ohne
Tannheim	29	8	27,5	wesentliche
Dürrheim	19	2	10,5	Lehmdecke.
Donaueschingen	157	11	7,6	
Hüfingen	49	10	20,4	
Geisingen	25	3	12,0	
Immendingen	41	4	9,75	
Ballingen	34	—	—	
	639	74	11,5	

Untersuchung über die Beziehung zwischen Kropf und Herz.

Krankengeschichten.

1.) August Dietsche, 27 jährig, Waldhüter, Untermünstertal. 8 Geschwister, 1 Schwester Struma.
Halsumfang: 39 cm. Struma diffusa colloides.
Herz: Grenzen normal, systol. Geräusch über dem ganzen Herzen. Aktion regelmässig. R.R. 125/80 mm.Hg.
Puls: in Ruhe 72. Urin o. B.
„ n. Belastung 100
Ruhepuls nach 30 Sek.
Durchleuchtung: leichte Verbreiterung des Herzens, Durchmesser 13,5 cm.
E. K. G.: normal. Grosses T. in Abl. I u. II, negatives T. in III.
Diagnose: Struma diffusa colloides, leichte Herzerweiterung.

2. Hermann Gutmann, 29 J. Postaushelfer, Untermünstertal. 11 Geschwister. Mutter grosse knotige Struma.
Halsumfang: 40,5 cm. Struma nodosa. Keine Beschw.
Herz: Grenzen normal, Aktion regelmässig, Töne rein.
Puls in Ruhe 72, R. R. 120/80 mm. Hg. Puls nach Belastung 84, Ruhepuls nach 25 Sek. Urin o. B.
Durchleuchtung: Retrosternale Struma, breites Gefässband 7,5 cm. leicht verbreitertes Herz 13,5 cm.
E. K. G.: normal, negatives T. in III. S. Zacke in III oberhalb der Isoelektrischen Linie.
Diagnose: Struma nodosa mit retrosternalem Anteil, leichte Vergrösserung d. Herzens m. breit. Gefässband.

3. Otto Dietsche, 24 J. Holzhauer, Untermünstertal. 5 Geschwister. Vater grosse knotige Struma. Halsumfang 43 cm, Struma diffusa. keine Beschwerden.

Herz: leichte Verbreiterung nach links, laute paukkende Herztöne, systol. Geräusch über der Basis. Puls in Ruhe 84, R. R. 130/80 mm. Hg. Puls nach Belastung 120, Ruhepuls nach 40 Sek. Urin o. B.

Durchleuchtung: Vorwiegend nach rechts verbreitertes Herz, Durchmesser 14 cm, etwas verbreitertes Gefässband mit 6 cm Durchm.

E. K. G. Rechtstyp. Knotung der Anfangsschwankung in I u. III, angedeutet in II. Zeitdauer des Kammerkomplex an der Grenze der Norm 0,1 Sek. T. in I u. II abnorm hoch, in III negativ.

Diagnose: Struma diffusa. Überlastung des rechten Herzens mit leichter Myocardschädigung.

4. Bernhard Riesterer, 19 J. Waldarbeiter, Untermünstertal. 7 Geschwister, Vater Kropf. Halsumfang 39 cm. Struma diffusa. Keine Beschw.

Herz: leichte Linksverbreiterung, systol. Ger. über der Basis, respiratorische Arrhythmie. Puls in Ruhe 80 R. R. 120/80 mm. Hg. Puls nach Belastung 100 Ruhepuls nach 25 Sek. Urin o. B.

Durchleuchtung: retrosternale Struma, vorwiegend nach rechts verbreitertes Herz mit 14 cm Durchmesser, Gefässband normal.

E. K. G. Rechtstyp, Sinusarrhytmie. T. in III negativ.

Diagnose: Struma diffusa mit retrosternalem Anteil. Überlastung des rechten Herzens, Sinusarrhythmie.

5. Fritz Burgert, 26 J. Holzhauer, Untermünstertal. Halsumfang 38,5 cm. Struma diffusa. Keine Beschwerden.

Herz: Grenzen normal, systol. Geräusch über dem ganzen Herzen, respiratorische Arrhytmie.

Puls in Ruhe 72 R. R. 120/80 mm. Hg. Puls nach Belastung 100, Ruhepuls nach 25 Sek. Urin o. B.
Durchleuchtung: retrosternale Struma, vorwiegend nach rechts verbreitertes Herz mit 14 cm Durchmesser.
E. K. G.: Rechtstyp, grosses T. in I u. II. Sinusarrhytmie.
Diagnose: Struma diffusa, mit retrosternalem Anteil, Überlastung des rechten Herzens, Sinusarrhytmie.

6. August Wissler, 25 J. Drexler, Obermünstertal. 3 Geschwister, 2 davon Kröpfe.
Halsumfang 42 cm. Struma nodosa. Bei Anstrengung Druck auf der Brust und Atemnot.
Herz; leichte Linksverbreitung, Aktion regelmässig, systol. Ger. über der Basis.
Puls in Ruhe 80 R. R. 125/80 mm. Hg. Puls nach Belastung 120 Ruhepuls nach 30 Sek. Urin o. B.
Durchleuchtung: retrosternale Struma, gleichmässige Verbreiterung des ganzen Herzens, Durchmesser 15,5 cm. Gefässband 6 cm.
E. K. G.: normal. In III negatives T. u. gespaltene R. Zacke.
Diagnose: Struma nodosa mit retrosternalem Anteil, gleichmässige Herzerweiterung.

7. Xaver Wissler: 19 J. Holzhauer, Obermstl.
Halsumfang 38 cm. Struma nodosa, keine Beschw.
Herz: angedeutete Linksverbreiterung. Aktion regelmässig, Töne rein. Tachycardie.
Puls in Puhe 110 R. R. 130/80 mm. Hg. Puls nach Belastung 140, Ruhepuls nach 45 Sek. Urin o. B.
Durchleuchtung: kleine retrosternale Struma, leichte Verbreiterung des Herzens nach rechts 13,5 cm Durchmesser.
E. K. G.: Rechtstyp, grosses T. in I u. II, Knotung des Q—R—S-Complex in III.
Diagnose: Struma nodosa, mit retrosternalem Anteil, Überlastung des rechten Herzens.

8. Fritz Gutmann, 27 J. Schreiner, Untermsttl. Halsumfang 40 cm. Struma nodosa, keine Beschw. Herz: leichte Linksverbreiterung, Aktion regelmässig, systol. Ger. über der Basis.
Puls in Ruhe 68, R. R. 125/30 mm. Hg. Puls nach Belastung 88, Ruhepuls nach 30 Sek. Urin o. B.
Durchleuchtung: kleine retrosternale Struma, mässige Verbreiterung des ganzen Herzens. Durchmesser 14,5 cm. breites Gefässband 7,5 cm.
E. K. G.: Leichte Knotung von R. in II, auffallend hohes T. in II.
Diagnose; Struma nodosa mit retrosternalem Anteil. Gleichmässige Herzerweiterung.

9. Karl Gross, 25 J. Schlosser, Untermünstertal. 4 Geschwister. Beide Eltern Kropf.
Halsumfang 42 cm. Struma diffusa. Keine Beschw.
Herz: Linksverbreiterung, Aktion regelmässig.
Töne rein.
Puls in Ruhe 80 R. R. 125/80 mm. Hg. Puls nach Belastung 120 Ruhepuls nach 30 Sek. Urin o. B.
Durchleuchtung: Retrosternale Struma, gleichmässige Verbreitetung des Herzens. Durchmesser 15,5 cm. breites Gefässband 7,6 cm.
E. K. G.; normal, mehrfach gespaltener Q—R—S-Komplex in II., grosses T. in I u. II.
Diagnose; Strum diffusa mit retrosternalem Anteil, gleichmässige Herzerweiterung.

10. Alfred Gross, 25 J. Schlosser, Untermstl. Bruder von 9.
Halsumfang 42 cm. Struma nodosa. Keine Beschw.
Herz; angedeutete Linksverbreiterung, Aktion regelmässiger, Töne rein. R. R. 120/80 mm. Hg. Urin o. B.
Durchleuchtung; retrosternale Struma, mit mässiger Herzerweiterung 13,5 cm Durchmessnr, breites Gefässband 6,5 cm Durchmesser.

E. K. G.; Knotung und Spaltung des Q—R—S-Komplex in II u. III. S—T-Intervall in III unterhalb der Isoelektrischen Linie.
Diagnose; Struma nodosa mit leichter Herzerweiterung, beginnende Myocardschädigung.

11. Alfred Eckert; 28 J. Zimmermann, Untermünstertal. 8 Geschwister. Vater u. ein Bruder Kropf. Halsumfang 41 cm. Struma diffusa. Bei Anstrengungen leichte Atemnot.
Herz; Linksverbreiterung, Aktion regelmässig. Töne rein. Puls in Ruhe 72 R. R. 125/80 mm. Hg. Puls nach Belastung 100, Ruhepuls nach 40 Sek. Urin o. B.
Durchleuchtung; retrosternale Struma, gleichmässige Verbreiterungdes Herzens. 15 cm Durchmesser, etwas breites Gefässband 6,5 cm.
E. K. G.; grosses, ungleichgeformtes T. in I u. II, kaum angedeutetes P. in I u. II.
Diagnose; Struma diffusa, gleichm. Herzerweiterung.

12. Anton Eckert, 27 J. Maurer, Untermünstertal. Ein Bruder mit Kropf.
Halsumfang 39,5 cm. Struma diffusa, leichte Atemnot nach Anstrengung.
Herz: Grenzen normal, systol. Ger. über der Basis, respiratorische Arrhythmie. Puls in Ruhe 80 R. R. 125/80 mm. Hg. Puls nach Belastung 140 Ruhepuls nach 70 Sek. Urin o. B.
Durchleuchtung; Grosse retrosternale Struma, mässig und gleichmässig verbreitertes Herz mit 13,5 cm Durchmesser.
E. K. G.; normal, grosses T. in II.
Diagnose; Struma diffusa mit retrosternalem Anteil, leichte Herzerweiterung. Klinisch Zeichen von Herzüberanstrengung.

13. Franz Sayer, 22 J. Schreiner, Obermünstertal. 11 Geschwister.

Halsumfang 40 cm. Struma diffusa. Keine Beschw.
Herz: leichte Linksverbreiterung, Aktion regelmässig beschleunigt, Töne rein.
Puls in Ruhe 100 R. R. 135/80 mm. Hg. Puls nach Belastung 120, Ruhepuls nach 40 Sek. Urin o. B.
Durchleuchtung: retrosternale Struma, gleichmässig vergrössertes Herz. Durchmesser 14,5 cm, verbreitertes Gefässband mit 7,5 cm.
E. K. G.: Knotung von R. I u. II, Zeitdauer des Kammerkomplex an der Grenze der Norm, negatives T. in III, Überleitungszeit etwas verlängert.
Diagnose: Struma diffusa mit retrosternalem Anteil, Myocardschädigung.

14. Oskar Burger, 20 J. Fabrikarbeiter, Obermünstertal.
Halsumfang 39 cm. Struma nodosa. Keine Beschw.
Herz: Grenzen normal, Töne rein, Aktion regelmässig, beschleunigt. Puls in Ruhe 100 R. R. 115/65 mm. Hg. Puls n. Belastung 128 Ruhepuls nach 40 Sek. Urin o. B.
Durchleuchtung: kleine retrosternale Struma, leicht nach rechts verbreitertes Herz, 13,5 cm Durchmesser Gefässband, 5,5 cm.
E. K. G.: Rechtstyp, grosses T. in II.
Diagnose: Struma nodosa mit Überlastung der rechten Herzens.

16. Erwin Riesterer, 34 J. Maler, Untermünstertal. 2 Geschwister. 1 Zwillingsbruder mit Kropf.
Halsumfang 42,5 cm. Struma nodosa. Leichte Atemnot bei Anstrengung.
Herz: Grenzen normal, Töne rein. Aktion regelmässig. Puls in Ruhe 72 R. R. 120/80 mm. Hg. Puls nach Belastung 120 Ruhepuls nach 40 Sek. Urin o. B.
Durchleuchtung: Retrosternale Struma. Etwas nach rechts verbreitertes Herz 13,5 cm. Verbreitertes Gefässband 6,5 cm.

E. K. G.: Rechtstyp, sonst normal.
Diagnose: Struma nodosa mit retrosternalem Anteil, Überlastung des rechten Herzens.

16. Franz Steiert, 25 J. Holzhauer, Untermünstertal. 9 Geschwister, davon 3 mit Kröpfen.
Halsumfang 40 cm, Struma diffusa, bei Anstrengungen etwas Dyspnoe.
Herz: Grenzen normal, Töne rein, Aktion regelmässig. Puls in Ruhe 88 R. R. 140/80 mm. Hg. Puls nach Belastung 124, Ruhepuls nach 30 Sek. Urin o. B.
Durchleuchtung: retrosternale Struma. Leicht verbreitertes Herz 14 cm Durchmesser, verbreitertes Gefässband 6,5 cm.
E. K. G.: normal, grosses T. in I, negatives T. in III.
Diagnose: Struma diffusa. mit retrosternalem Anteil, leichte Herzerweiterung.

17. Robert Ortlieb, 19 J. Waldarbeiter, 7 Geschwister, davon 2 Schwestern mit Kröpfen, Mutter ebenfalls Kropf.
Halsumfang 40 cm. Struma diffusa, keine Beschw.
Herz: Grenzen leicht nach links verbreitert, Aktion regelmässig, Töne rein. Puls in Ruhe 60 R. R. 130/80 mm. Hg. Puls nach Belastung 92, Ruhepuls nach 40 Sek. Urin o. B.
Durchleuchtung: Grosse retrosternale Struma. Verbreiterung des Herzens besonders nach rechts, Durchmesser 15,5 cm, breites Gefässband 7,5 cm.
E. K. G.: Zeitdauer des Kammerkomplex an der Grenze der Norm, in I verläuft das S—T-Intervall unterhalb der Isoelektrischen Linie, Rechtstyp.
Diagnose: Struma diffusa mit retrosternalem Anteil, Überlastung des rechten Herzens.

18. Max Ruh, 21 J. Sägearbeiter, Untermünstertal. Halsumfang 42 cm. Struma nodosa mit deutlicher Venenzeichnung. Keine Beschwerden.

Herz: leichte Linksverbreiterung, Aktion regelmässig, Töne rein. Puls in Ruhe 80 R. R. 105/60 mm. Hg. Puls nach Belastung 120, Ruhepuls nach 30 Sek. Urin o. B.

Durchleuchtung: Grosse retrosternale Struma, gleichmässig verbreitertes Herz von 15 cm Durchmesser, verbreitertes Gefässband 6,5 cm.

E. K. G.: etwas breiter Kammerkomplex, Knotung und Spaltung von S. in II u. III, grosses T. in II u. III.

Diagnose: Struma nodosa mit retrosternalem Anteil Vergrösserung des Herzens mit beginnender Myocardschädigung.

19. Joseph Wissler, 25 J. Holzhauer, Obermünstertal. Halsumfang 43 cm. Struma diffusa. Keine Beschwerden.

Herz: Grenzen normal, Töne rein, Aktion regelmässig. Puls in Ruhe 80 R. R. 140/80 mm. Hg. Puls nach Belastung 100, Ruhepuls nach 30 Sek. Urin o. B.

Durchleuchtung: kleine retrosternale Struma, mässige Verbreiterung des Herzens, vorwiegend nach rechts mit 14 cm Durchmesser, verbreitertes Gefässband 6,5 cm.

E. K. G.: Rechtstyp, grosses T. in II.

Diagnose: Struma diffusa mit retrosternalem Anteil, Überlastung des rechten Herzens.

20. August Pfefferle, 25 J. Holzhauer, Obermünstertal. Halsumfang 42 cm. Struma nodosa, keine Beschwerden.

Herz: Leichte Rechtsverbreiterung, Aktion regelmässig, Töne rein. Puls in Ruhe 64 R. R. 130/80 mm. Hg. Puls n. Belastung 84, Ruhepuls nach 40 Sek. Urin o. B.

Durchleuchtung: retrosternale Struma, vorwiegend nach rechts verbreitertes Herz 14 cm Durchmesser, verbreitertes Gefässband 6,5 cm.

E. K. G.: Rechtstyp, grosses T. in I u. II.

Diagnose: Struma nodosa mit retrosternalem Anteil, Überlastung des rechten Herzens.

21. Josef Gastiger, 25 J. Holzhauer, Obermünstertal. 3 Geschwister, 1 Bruder mit Kropf. Halsumfang 42 cm. Struma nodosa, keine Beschw. Herz: leichte Linksverbreiterung, Aktion regelmässig, Töne rein. Puls in Ruhe 76 R. R. 135/75 mm. Hg. Puls nach Belastung 100, Ruhepuls nach 30 Sek. Urin o. B. Durchleuchtung: Kleine retrosternale Struma, mässige Verbreiterung des Herzens nach rechts 13,5 cm. E. K. G.: Rechtstyp, negatives T. in III.
Diagnose: Struma nodosa mit retrosternalem Anteil, Überlastung des rechten Herzens.

22. Fridolin Gutmann, 23 J. Holzhauer, Obermünstertal. 8 Geschwister, eine Schwester mit Kropf. Halsumfang 38 cm. Struma nodosa, keine Beschw. Herz: leichte Linksverbreiterung, Aktion regelmässig, Töne rein. Puls in Ruhe 80 R. R. 130/70 mm. Hg. Puls nach Belastung 120, Ruhepuls nach 30 Sek. Urin o. B. Durchleuchtung: kleine retrosternale Struma, geringgradige, gleichmässige Verbreiterung des Herzens 14 cm, verbreitertes Gefässband 6,5 cm.
E. K. G.: normal, grosses T. II, gespaltenes R. in III.
Diagnose: Struma nodosa mit retrosternalem Anteil, leichte Herzerweiterung.

23. Karl Karrer, 21 J. Hilfspraktikant, Tunsel. Halsumfang 43 cm. Struma nodosa, keine Beschw. Herz: leichte Linksverbreiterung, Aktion regelmässig, Töne rein, Puls in Ruhe 80 R. R. 130/80 mm. Hg. Puls nach Belastung 92, Ruhepuls nach 25 Sek. Urin o. B. Durchleuchtung: gleichmässige Verbreiterung des Herzens mit 15,5 cm Durchmesser, breites Gefässband, 6,5 cm, grosse retrosternale Struma.
E. K. G.: normal, grosses T. in I u. II.

Diagnose: Struma nodosa, mit retrosternalem Anteil, Herzerweiterung.

24. Eugen Bender, 24 J. Kaufmann, Obermünstertal. Vater und 5 Geschwister dicker Hals. Halsumfang 40 cm. Struma diffusa, bei Anstrengung Atemnot.
Herz: leichte Linksverbreiterung, Aktion regelmässig, Töne rein. Puls in Ruhe 80 R. R. 115/65 mm. Hg. Puls nach Belastung 100 Ruhepuls nach 40 Sek. Urin o. B.
Durchleuchtung: Retrosternale Struma, vorwiegende Verbreiterung des Herzens nach rechts 15,5 cm Durchmesser. Verbreitertes Gefässband 6,5 cm.
E. K. G.: Rechtstyp, Zeitdauer des Kammerkomplex an der Grenze der Norm, Knotung von R. in II u. III, Sinustachycardie.
Diagnose: Struma diffusa mit retrosternalem Anteil, Überlastung des rechten Herzens, beginnende Myocardschädigung.

25. Eugen Eckerle, 20 J. Maler, Untermünstertal. 1 Bruder Kropf. Halsumfang 40 cm. Struma diffusa, keine Beschwerden.
Herz: im ganzen normal, systol. Ger. über dem ganzen Herzen, Aktion regelmässig. Puls in Ruhe 80 R. R. 140/80 mm. Hg. Puls nach Belastung 100, Ruhepuls nach 25 Sek. Urin o. B.
Durchleuchtung: retrosternale Struma, leicht nach rechts verbreitertes Herz, 13,5 cm Durchmesser. verbreitertes Gefässband 6,5 cm.
E. K. G.: Rechtstyp, T. in Abl. III verstärkt.
Diagnose: Struma diffusa mit retrosternalem Anteil, Überlastung des rechten Hersens.

26. Franz Riesterer, 30 J. Arbeiter, Obermünstertal. Halsumfang 40 cm. Struma nodosa, keine Beschwerden.
Herz: leichte Linksverbreiterung, systol. Ger. über

der Basis, Aktion regelmässig. Puls in Ruhe 80 R. R. 120/80 mm. Hg. Puls n. Belastung 120, Ruhepuls nach 30 Sek. Urin o. B.

Durchleuchtung: retrosternale Struma, gleichmässig verbreitertes Herz, 14,5 cm Durchmesser, verbreitertes Gefässband 6,5 cm.

E. K. G.: Knotung des Q—R—S-Komplex in I, II u. III, grosses T. in I u. II, leichte Myocardschädigung.

Diagnose: Struma nodosa mit retrosternalem Anteil, Myocardschädigung.

27. Max Pfefferle, 28 J. Holzhauer, Untermünstertal. Halsumfang 41 cm. Struma nodosa, keine Beschwerden.

Herz: leichte Linksverbreiterung, Aktion regelmässig. Töne rein. R. R. 130/80 mm. Hg. Urin o. B.

Durchleuchtung: retrosternale Struma, leichte Herzerweiterung 14 cm Durchmesser, verbreitertes Gefässband 6,5 cm.

E. K. G.: Knotung von R. in III, grosses T. in I, normal.

Diagnose: Struma nodosa mit retrostermalen Anteil, leichte Herzerweiterung.

28. Erwin Kiefer, 22 J. Landwirt, Dottingen. 2 Brüder Kröpfe. Halsumfang 41 cm. Struma diffusa, leichte Atemnot bei Anstrengung.

Herz: leichte Linksverbreiterung, Aktion regelmässig, Töne rein. Puls in Ruhe 88 R. R. 120/80 mm. Hg. Puls n. Belastung 100, Ruhepuls n. 30 Sek. Urin o. B.

Durchleuchtung: Retrosternale Struma mit Einengung des rechten Spitzenfeldes, gleichmässige Verbreiterung des Herzens 16,5 cm Durchmesser.

E. K. G.: negatives T. in III. Q—R—S-Komplex in III aufgesplittert, normales E. K. G.

Diagnose: Struma diffusa mit retrosternalem Anteil, Herzerweiterung.

29. Otto Veit, 34 J. Beamter, Dogern. Halsumfang 38 cm. Struma nodosa. Beine Beschwerden.
Herz: leichte Linksverbreiterung, Aktion regelmässig, Töne rein. Puls in Ruhe 76 R. R. 120/65 mm. Hg. Puls n. Belastung 88, Ruhepuls n. 25 Sek. Urin o. B.
Durchleuchtung: grosse retrosternale Struma mit Einengung des rechten Spitzenfeldes, gleichmässig verbreitertes Herz 15,5 cm.
K. E. G. normal. Knotung von R. in I, grosses T. in II.
Diagnose: Struma nodosa mit retrosternalem Anteil, Herzerweiterung.

30. Josef Kiefer, 15 J. Schüler, Pfaffenweiler. Halsumfang 40 cm. Struma nodosa, Knoten im Mittellappen mit Druck auf die Trachea, häufig Stritor, Atemnot und Herzklofen bei Anstrengungen.
Herz: Grenzen normal, Töne rein, respiratorische Arrhythmie. Puls in Ruhe 80 R. R. 105/65 mm. Hg. Puls n. Belastung 100, Ruhepuls nach 30 Sek. Urin o. B.
Durchleuchtung: retrosternale Struma, mittelständiges, leicht verbreitertes Herz 11,5 cm, Gefässb. 5,5 cm.
E. K. G.: Sinusarrhytmie, grosses T. in I u. II, negatives T. in III.
Diagnose: Struma nodosa mit retrosternalem Anteil, Druck auf die Trachea, leichte Herzerweiterung.

31. Karl Schmidt, 21 J. Polizeibeamter. Freiburg. Halsumfang 38,5 cm. Struma diffusa, keine Beschw.
Herz: angedeutete Linksverbreiterung, respiratorsische Arrhythmie. Töne rein. Puls in Ruhe 76 R. R. 145/45 mm. Hg., Puls n. Belastung 100, Ruhepuls nach 20 Sek. Urin o. B. Durchleuchtung fehlt.
E. K. G.: Rechtstyp, Zeitdauer des Q—R—S-Kompex an der Grenze der Norm, Aufsplitterung der R. Zacke in III, des T. Zacke in I.
Diagnose: Struma diffusa mit Überlastung des rechten Herzens und beginnender Myocardschädigung.

32. Emil Spittler, 22 J. Beamter, Freiburg. Halsumfang 37,5 cm. Struma nodosa, keine Beschw.

Herz: leichte Linksverbreiterung, Sinusarrhythmie, Töne rein. Puls in Ruhe 80 R. R. 135/70 mm. Hg. Puls n. Belastung 100, Ruhepuls n. 40 Sek. Urin o. B.

Durchleuchtung: kleine retrosternale Struma, mässige Verbreiterung des Herzens vorwiegend nach rechts 14 cm, verbreitertes Gefässband 6,5 cm.

E. K. G.: Rechtstyp, auffallend grosses T. in II, Sinusarrhythmie.

Diagnose: Struma nodosa mit retrosternalem Anteil, Überlastung des rechten Herzens.

Im ersten Teil der vorliegenden Arbeit konnte gezeigt werden, dass eine Kropfendemie von einer Stärke von 21,2 % im südlichen Schwarzwald und in der Rheinebene bestehe, wobei einzelne Teilgebiete weit überdurchschnittliche Werte, so am Dinkelberg mit 77,5 % zeigten.

In 0,8 % aller Fälle waren die betreffenden Männer für sportliche Betätigung untauglich befunden worden. Es handelt sich wohl in Mehrzahl der Fälle um mehr mechanische Behinderung der Atmung durch Druck auf die Trachea mit Verengerung derselben, oder durch Verziehung derselben mit dadurch ungünstigen und erschwerten Atmungsbedingungen, und wohl erst in zweiter Linie um Herzveränderungen, die stärkere körperliche Belastungen nicht mehr zuliessen.

Im einzelnen Fall war es auch schwierig, ohne klinische Untersuchung, besonders bei älteren Männern durch kropfbedingte Schädigung des Herzens und arteriosklerotische Veränderungen, wie Coronarsklerose auseinanderzuhalten.

Schon sehr frühzeitig hatten die Kliniker auf die engen Beziehungen zwischen Kropf und Leistungsfähigkeit des Herzens hingewiesen und den klinischen Begriff des Kropfherzens geprägt, der allerdings auch heute noch von den Pathologen abgelehnt wird. (Aschoff Kropfkonferenz 1927). E. Bircher sen., Kocher, Rose und Fr. Kraus u. a. hatten gezeigt, dass einmal durch Kropf bedingte Stauungen im kleinen Kreislauf zur Erweiterung und schliesslich zur Insuffizienz des rechten Herzens führen könne, dass es andererseits aber auch ohne das Moment der Stauung zu Veränderungen des Herzens käme, im Sinne einer allgemeinen Hypertrophie und Dilatation des Herzens in schweren Fällen.

In leichten Fällen dagegen treten häufig Arrhythmien und Tachykardien auf, die durch hyperthyreotische Schädigungen bedingt sind.

Nach diesen klinischen Feststellungen schien es erforderlich, bei kropfkranken Männern, besonders Angehörigen der schwer körperlich arbeitenden Landbevölkerung einen strengen Masstab bei der Beurteilung der Tauglichkeit für sportliche Betätigung anzulegen, um gesundheitliche Schädigungen, die sich insbesondere durch die Überanstrengung eines zusätzlichen Sportes ergeben konnten, zu vermeiden.

So wurden von mir 32 junge kropfkranke Männer im Alter von 20 bis 30 Jahren einer klinischen, röntgenologischen und elektrocardiographischen Untersuchung unterzogen, wobei sich folgende Befunde ergaben: s. Krankengeschichten 1-32.

In 30 von 32 Fällen fand sich röntgenologisch eine nachweisbare retrosternale Struma, die wie in einer Doktorarbeit aus der Med. Universitäts-Poliklinik gezeigt werden konnte, als ursächliches Moment für myocarditische Veränderungen des Herzens anzusehen ist.

Bei 14 Männern mit retrosternaler Struma zeigte sich röntgenologisch eine Erweiterung bezw. Verbreiterung des rechten Herzens, und in Übereinstimmung dazu ein Rechtstyp des Elektro-Cardiogrammes, sodass in diesen 14 Fälllen eine Überlastung des rechten Herzens, wohl in erster Linie durch Stauung im kleinen Kreislauf angenommen werden kann. (Krankengeschichten 3, 4, 5, 7, 14, 15, 17, 19, 20, 21, 24, 25, 31 & 32).

In 3 dieser Fälle (Krankengeschichte 3, 24, 31) konnte neben der Verbreiterung des rechten Herzens imElektrocardiogramm beginnende Myocardschädigung festgestellt werden, die sich in Verbreiterung des

Kammer-Initial-Komplexes und in Knotung und Spaltung der S. Zacke oder R. Zacke in mehreren Ableitungen manifestierte. In 4 weiteren Fällen, ebenfalls mit retrosternaler Struma fanden sich Veränderungen des Myocards (Krankengeschichte 10, 13, 18, 26), in dem sie dieselben Veränderungen des Q—R—S-Komplexes boten wie oben.

Die übrigen 14 Fälle zeigten mässige Erweiterung des ganzen Herzens bei normalen Herzconfiguration, ohne nachweisbare elektrocardiographische Veränderungen, sodass es im Einzelfall schwierig ist zu entscheiden, in wie weit die Vergrösserung des Herzens durch die Struma bedingt wird, oder inwieweit körperliche Überanstrengungen als Ursache anzuschuldigen sind.

Die Auswahl dieser 32 Fälle war derart erfolgt, dass Männer, die anamnestisch Infektionskrankheiten, wie Gelenk-Rheuma, Diphterie, Typhus etc. angaben, also die Möglichkeit toxischer Herzmuskelschädigung bestand, ausgeschieden wurden.

Fast allen elektrocardiographischen Kurven gemeinsam und sehr auffällig war eine, meist in Ableitung I & II deutliche, stark ausgeprägte, hohe T. Zacke.

A. Weber weist darauf hin, dass nach experimentellen Versuchen die Form und Grösse der T. Zacke vom Tonus der vegetativen Herznerven abhänge, wobei bei hohem Acceleranz-Tonus sich eine grosse T.-Zacke findet, sodass die oben beschriebene abnorm grosse und hohe T.-Zacke als ein Hinweis auf eine beginnende Hyperthyreose angesehen werden kann.

Zusammenfassung.

Die Stärke der Kropfendemie im südliche Schwarzwald und in der Rheinebene beträgt durchschnttl. 21,2%. Dabei zeigt sich eine Häufung der Kropferkrankungen am Westabhang des Gebirges und in der Ebene, während sie nach Osten merklich abnimmt.

Im Gegensatz zum geologischen Untergrund geht die Stärke der Endemie nahezu parallel mit der vorliegenden Löss- und Lehmdecke, sodass weniger die geologische Formation, als die aus Löss und Lehm bestehend Humusschicht mit ihren Pflanzen als Träger, oder zum mindesten als Vermittler der Krofnoxe anzusehen ist.

In 30 von 32 Fällen fand sich eine röntgenologisch nachweisbare retrosternale Struma.

In 14 Fällen von 32 gleich 43,7% zeigte sich eine elektrocardiographisch und röntgenonologisch nachweisbare Vergrösserung des rechten Herzens, im Sinne einer Überlastung. Davon zeigten 3 Fälle Zeichen beginnender Myocardschädigung.

In 3 weiteren Fällen mit retrosternaler Struma konnten ebenfalls elektrocardiographisch Myocardschädigungen nachgewiesen werden. Somit boten 17 von 32 Männern das sind 53,1%, nachweisbare Schädigung ihres Herzens, als deren Ursache ein bestehender Kropf anzuschuldigen ist.

Wenn die vorliegende Zahl von 32 Fällen auch zu klein ist, um eine gesicherte Grundlage über das prozentuale Vorkommen von Herzschädigungen bei Kropf zu geben, so bietet sie doch einen Hinweis, dass in einem ansehnlichen Prozentsatz im Gefolge von Kropfkrankheit Herzveränderungen auftreten, welche die daran Erkrankten schonungs- und behandlungsbedürftig machten.

Für die Anregung zu dieser Arbeit und die jederzeit bereitwillige Unterstützung bei ihrer Durchführung spreche ich meinem verehrten klinischen Lehrer, Herrn Prof. Dr. Ziegler meinen verbindlichsten Dank aus.

Literatur.

Girke E. v.: Pathol. Anatomie Bd. 11 herausgegeben von L. Aschoff. S. 922.

Aschoff L.: Bericht der internationalen Kropfkonferenz, Bern 1927 S. 30.

Stiner O.: Bericht der internationalen Kropfkonferenz, Bern 1927 S. 408.

Bircher E. j.: Bericht der internationalen Kropfkonferenz, Bern 1927 S. 100 und folgende.

Weber A.: Die Elektrocardiographie. S. 100 und folgende.

Wagner—Jauregg: Über Kropfätiologie.

Drechsler W.: Atlass der klinischen Elektrocardiographie.

Eck H.: Geologische Übersichtskarte des Schwarzwaldes.

Bad. Landesgeologische Anstalt. Übersichtskarte der Bodenarten von Baden.

Lebenslauf.

Ich bin am 22. 8. 1904 in Freiburg i. Br. als Sohn des damaligen Eisenbahnobersekretärs Hermann Danner geboren.

Nach Besuch der Volksschule in Freiburg und Riegel absolvierte ich die Rotteckoberrealschule in Freiburg und bestand die Reifeprüfung am 5. IV. 1924. Ich widmete mich dem Studium der Medizin an den Universitäten Freiburg und Kiel, bestand das ärztliche Staatsexamen am 1. V. 1931. Als Medizinalpraktikant war ich vom 1. V. 31 bis 31. VIII. 31 an der Medizinischen Universitäts-Poliklinik in Freiburg tätig. Vom 1. IX. 31 bis 30. IV. 32 arbeitete ich am Städtischen Krankenhaus Lörrach. Seit dem 1. V. 32 arbeitete ich erst als Hilfsassistent, und dann als Vollassistent an der Medizinischen Universitäts-Poliklinik, der ich z. Z. noch angehöre.